

CONCISE EXPLANATION OF THE RELEVANCE OF
FR 2,524,922

French patent application FR 2.524.922 described a false ceiling 1, which is stretched under the original ceiling 2. This false ceiling is formed by assembling rectangular bands 5,6 of plastic material, e.g. PVC and attaching the assembled bands 5,6 inside a frame, said frame being formed by abutting profiles 3 fixed on walls 4. Attaching the bands 5,6 inside said frame is obtained by fixing hook shaped margins on the lateral edges of these bands and connecting that margin 7 inside the groove 8 of the profiles 3. To try to obtain a perfectly horizontal false ceiling, whatever the size of it and the weight of it, suspending means are provided for the stretched ceiling.

The bands 5,6 are fixed together on one of their longest edges, along a junction line 9 that is spaced from the free edges 5a, 6a of these bands. Thus a strip 10 is defined between the junction line 9 and the said free edges 5a, 6a of the bands 5,6.

In one embodiment (figure 2) said strip is fixed by nails 13 on a cleat 12, said cleat 12 being fixed on the original ceiling 2.

In another embodiment (figure 3) said strip 10 is fixed by clips 14.

In these two first embodiments, one of the inferior angle of the cleat 12 is close to the junction line 9 and the bottom face 12a of the cleat 12 is placed onto one of the bands 5,6.

In another embodiment (figure 4) a profile 16 similar to the one 3 disclose on figure 1 is fixed on a cleat 15 and the strip 10 is provided with a hook shaped margin 18, similar to the one 7 represented on figure 1 (reference 8 is erroneous on figure 6).

In another embodiment (figure 5), the strip 10 forms loops, a steel rod 19 being inserted in these loops. Elastic means 20 are between said rod 19 and the original ceiling 2).

In the last disclosed embodiment of figure 6, the false ceiling 21 is placed under an original ceiling that is not horizontal. Strips 10 that are formed between the superior horizontal part 26 of the false ceiling and the two lateral inclined parts 25 are suspended by any of the means disclosed previously, with reference to figure 2 to 5, the means of figure 4 being represented on figure 6.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 524 922

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 06345

(54) Dispositif de montage d'un faux plafond constitué d'une nappe tendue horizontalement.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 7). E 04 B 5/57.

(22) Date de dépôt..... 13 avril 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 41 du 14-10-1983.

(71) Déposant : SCHERRER Fernand. — FR.

(72) Invention de : Fernand Scherrer.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Michel Bruder,
10, rue de la Pépinière, 75008 Paris.

La présente invention concerne un dispositif de montage d'un faux plafond constitué d'une nappe tendue horizontalement.

On connaît déjà des faux plafonds qui comprennent, d'une part, un cadre horizontal fixé à la partie supérieure des murs d'un local, ce cadre étant formé par une lisse extérieure constituée elle-même de profilés aboutés, et, d'autre part, une nappe tendue horizontalement à l'intérieur de ce cadre, cette nappe étant constituée par une feuille de matière plastique ou une toile. La nappe est maintenue tendue du fait de l'accrochage, sur la lisse d'une bordure solidaire de la nappe et qui présente en section droite l'aspect d'un crochet venant s'agripper sur un épaulement.

Le dispositif de montage d'un faux plafond de ce genre s'est révélé satisfaisant tant que la surface de la pièce devant en être équipée n'est pas trop importante et que le poids de la matière constituant la nappe au mètre carré n'est pas trop élevé. En effet, dans le cas d'une nappe relativement pesante, cette nappe se trouve présenter une flèche relativement importante au centre de la pièce, même si on exerce une traction importante sur les bords de cette nappe, à l'endroit où elle est accrochée à la lisse périphérique. Pour remédier à cet inconvénient, on a déjà envisagé de fixer au plafond, en position médiane, un profilé formant support intermédiaire et auquel sont accrochés les bords de deux lés adjacents. Toutefois, une telle solution présente l'inconvénient de laisser apparaître, au milieu du faux plafond, le profilé constituant le support intermédiaire, ce qui nuit évidemment à l'esthétique de l'ensemble de la pièce.

La présente invention vise à remédier principalement à cet inconvénient en procurant un dispositif de montage de conception particulièrement simple permettant d'obtenir une nappe parfaitement tendue quels que soient la surface de la pièce devant être équipée du faux plafond et le poids de la nappe.

A cet effet, ce dispositif de montage d'un faux plafond constitué d'une nappe tendue, comprenant une lisse

extérieure constituée de profilés fixés à la partie supérieure des murs et présentant un épaulement sur lequel vient s'agripper une bordure en forme de crochet solidaire de la nappe, est caractérisé en ce que la nappe est constituée d'au moins deux lés parallèles et adjacents reliés l'un à l'autre le long d'une ligne de jonction située à une certaine distance des bords libres des deux lés de manière à laisser libre, à partir de cette ligne de jonction, une languette constituée des deux zones marginales libres des deux lés et en ce que des moyens intermédiaires d'accrochage de la nappe au plafond sont fixés à celui-ci, au-dessus de la ou des lignes de jonction entre lés adjacents, pour supporter la ou les languettes formant éléments de suspension intermédiaires entre la nappe et les moyens d'accrochage fixés au plafond.

Le dispositif suivant l'invention offre l'avantage qu'il permet de maintenir en position parfaite horizontale une nappe de toile ou de matière plastique même sur une très grande surface, sans que cette nappe quel que soit son poids, n'accuse une flèche importante inesthétique. Par ailleurs, il permet également de monter un faux plafond suivant le profil du plafond lui-même, lorsque ce dernier n'est pas totalement horizontal.

On décrira ci-après, à titres d'exemples non limitatifs, diverses formes d'exécution de la présente invention en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en coupe verticale d'un faux plafond monté au moyen du dispositif suivant l'invention.

Les figures 2 et 3 sont des vues en perspective partielle de variante de réalisation des moyens d'accrochage au plafond.

La figure 4 est une vue en coupe verticale d'une variante d'exécution des moyens d'accrochage au plafond.

La figure 5 est une vue en perspective d'une autre variante d'exécution des moyens d'accrochage au plafond.

La figure 6 est une vue en coupe verticale illustrant la possibilité de monter un faux plafond adapté à un plafond qui n'est pas totalement horizontal.

Sur la figure 1 est représenté un faux plafond 1 qui est monté sous le plafond horizontal 2 d'une pièce. Ce faux plafond 1 comprend une lisse extérieure 3 qui s'étend horizontalement et qui est constituée de profilés aboutés, fixés au mur 4, pour former un cadre périphérique horizontal. Au centre de ce cadre s'étend une nappe horizontale qui, dans la forme d'exécution non limitative représentée sur le dessin, est constituée de deux lés parallèles adjacents 5 et 6. Les lés 5 et 6 constituant la nappe peuvent être constitués par une toile ou une feuille de matière plastique, telle que le chlorure de polyvinyle. Les lés 5 et 6 présentent chacun une forme rectangulaire et ils comportent sur l'un de leurs grands côtés et leurs deux petits côtés une bordure 7 en forme de harpon ou de crochet. Cette bordure est avantageusement réalisée en matière plastique filée et qui est soudée sur le bord de chacun des lés 5 et 6. Cette bordure 7 formant crochet vient s'agripper sur un épaulement 8 de la lisse 3, pour assurer la mise sous tension et le maintien tendu de la nappe constituée par les deux lés 5 et 6.

Pour obtenir une nappe tendue parfaitement horizontale, quels que soient la surface de la pièce et le poids de la matière constituant la nappe, il est prévu, suivant l'invention, de suspendre la nappe au plafond 2 en une ou plusieurs zones intermédiaires. A cet effet, les lés 5 et 6 présentent chacun un bord libre respectif 5a, 6a, c'est-à-dire dépourvu d'une bordure 7 en forme de crochet, ce bord libre s'étendant suivant l'un des grands côtés de chacun des lés. Les deux lés 5 et 6 sont reliés l'un à l'autre le long d'une ligne de jonction 9 qui est située à une certaine distance des bords libres 5a et 6a des deux lés 5 et 6, de manière à laisser libre, à partir de cette ligne de jonction 9, une languette 10 constituée par les deux zones marginales libres des deux lés 5 et 6. Par ailleurs, le dispositif de montage suivant l'invention comporte des moyens intermédiaires 11 d'accrochage de la nappe 5, 6 au plafond 2, ces moyens 11 étant disposés au-dessus de la ligne de jonction entre les lés 5 et 6. Dans la forme d'exécution non

limitative représentée sur la figure 1, les moyens d'accrochage 11 sont constitués par des crochets verticaux qui sont fixés, à leurs extrémités supérieures, au plafond 2 et dont les parties inférieures recourbées passent à travers des trous ménagés, à des intervalles appropriés, dans la languette 10. Cette languette 10 se trouve être ainsi supportée par les crochets 1 et elle constitue un élément de suspension intermédiaire entre ces crochets 11 et la nappe 5, 6. On obtient de ce fait une tenue parfaite de la nappe 5, 6 dans sa partie centrale.

La jonction entre les deux lés 5 et 6 peut être effectuée de toute manière appropriée, par exemple par soudage s'il s'agit de feuilles de matière plastique, couture, agrafage etc.

Les figures 2 à 5 illustrent diverses formes d'exécution non limitatives des moyens intermédiaires permettant d'accrocher la nappe au plafond 2.

Sur la figure 2, ces moyens comprennent un tasseau 12 qui est fixé horizontalement sous le plafond, et la languette 10 est fixée sur une face verticale du tasseau 12, par exemple au moyen de clous 13 traversant des œilletons 14 placés dans la languette 10. Dans ce cas, la hauteur du tasseau 12 est choisie de manière que son chant inférieur 12a soit situé sensiblement dans le plan des épaulements 8 de la lisse 3. De ce fait, ce chant 12a joue également le rôle de surface d'appui pour la partie marginale du lé gauche 5, la ligne de jonction 9 étant située adjacente à l'arête inférieure droite du tasseau 12.

La figure 3 illustre une variante d'exécution semblable à celle de la figure 2 dans laquelle la languette 10 est fixée à la face verticale droite du tasseau 12 au moyen d'agrafes 14.

Dans la forme d'exécution illustrée sur la figure 4 les moyens intermédiaires d'accrochage comportent un tasseau horizontal 15 fixé au plafond 2 et sous lequel est à son tour fixé un tronçon de profilé 16 de même section droite que celle de la lisse 3. Ce profilé 16 comporte un épaulement

ment 17 dirigé vers le haut. Sur cet épaulement vient s'agripper une bordure en forme de crochet 18 qui est solidaire de la languette 10. La bordure 18 peut être solidaire soit des deux parties de la languette 10, soit d'une seule d'entre elles, en l'occurrence la zone marginale libre du lé 5. Le profilé 16 assure ainsi le soutien de la partie centrale de la nappe.

Dans la variante d'exécution illustrée sur la figure 5, la languette 10 forme en réalité une succession de boucles entre et dans lesquelles passe une tringle ou un filin d'acier 19. Des tendeurs 20 sont accrochés d'une part au filin d'acier 19, dans les intervalles entre les boucles successives 10, et d'autre part à un point d'ancrage au plafond 2. Les boucles 10 sont constituées par des pattes parallèles prolongeant latéralement l'un des lés 5 et 6 et repliées sur elles-mêmes jusqu'à la ligne de jonction 9 entre les lés.

La figure 6 illustre l'application du dispositif suivant l'invention à la réalisation d'un faux plafond 21 qui n'est pas plan et qui présente, en section verticale, un contour en ligne brisée, par exemple trapézoïdal. Ce faux plafond comprend une lisse constituée de deux profilés longitudinaux et horizontaux inférieurs 22, situés au même niveau, de deux profilés transversaux et horizontaux 23 situés à un même niveau supérieur, et de profilés transversaux inclinés 24 reliant les extrémités des profilés longitudinaux inférieurs 22 à celles des profilés transversaux supérieurs 23. Par ailleurs, le faux plafond 21 comporte deux lés latéraux obliques 25 qui sont accrochés respectivement, le long de leurs bords longitudinaux, aux deux profilés longitudinaux et horizontaux inférieurs 22, et qui sont assemblés, le long de leurs autres bords longitudinaux, avec un lé supérieur horizontal 26. Les languettes 10 formées à l'endroit des lignes de jonction entre le lé supérieur horizontal 26 et les deux lés latéraux obliques 25, sont suspendues au plafond, en utilisant l'un quelconque des moyens d'accrochage précédemment décrits. Dans la forme d'exécution non limitative représentée sur le dessin, le

2524922

6

moyen d'accrochage utilisé est celui qui est illustré sur la figure 4 : autrement dit, chaque languette 10 est solidaire d'un crochet 18 retenu par l'épaulement d'un profilé 16 fixé au plafond par l'intermédiaire d'un tasseau 15.

REVENDEICATIONS

1.- Dispositif de montage d'un faux plafond constitué d'une nappe tendue, comprenant une lisse extérieure constituée de profilés fixés à la partie supérieure des murs et présentant un épaulement sur lequel vient s'agripper une
5 bordure en forme de crochet solidaire de la nappe, caracté-
risé en ce que la nappe est constituée d'au moins deux lés
(5,6) parallèles et adjacentes reliés l'un à l'autre le long
d'une ligne de jonction (9) située à une certaine distance
des bords libres (5a,6a) des deux lés de manière à laisser
10 libre, à partir de cette ligne de jonction, une languette
(10) constituée des deux zones marginales libres des deux
lés et en ce que des moyens intermédiaires (11) d'accrochage
de la nappe au plafond sont fixés à celui-ci, au-dessus de
la ou des lignes de jonction (9) entre lés adjacents, pour
15 supporter la ou les languettes (10) formant éléments de
suspension intermédiaires entre la nappe et les moyens d'ac-
crochage fixés au plafond.

2.- Dispositif suivant la revendication 1, caracté-
risé en ce que les deux lés (5,6) sont assemblés par sou-
20 dage le long de la ligne de jonction (9).

3.- Dispositif suivant la revendication 1, caracté-
risé en ce que les deux lés (5,6) sont assemblés par cou-
ture le long de la ligne de jonction (9).

4.- Dispositif suivant l'une quelconque des reven-
25 dications 1 à 3, caractérisé en ce que la languette (10) est
suspendue à des crochets (11) fixés au plafond (2).

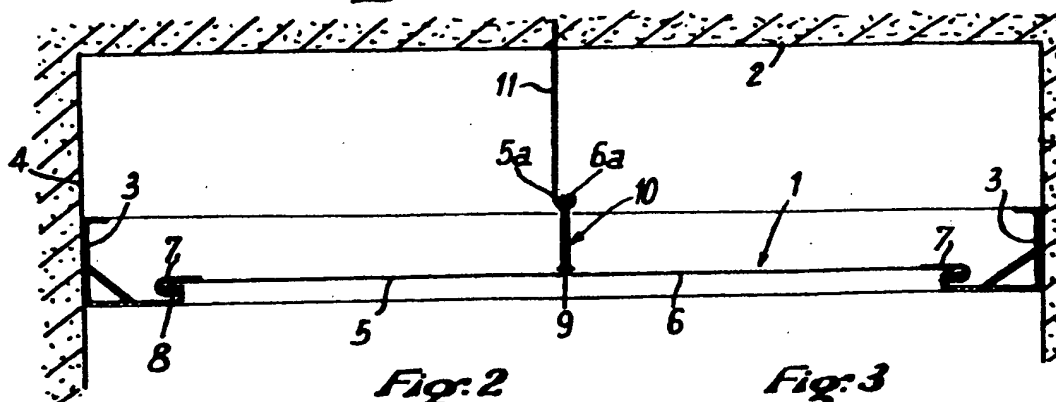
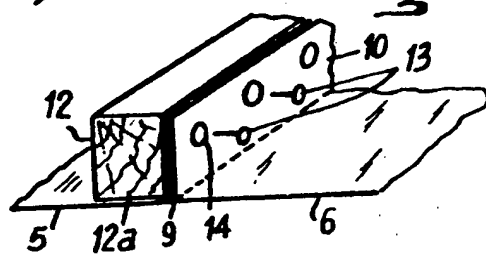
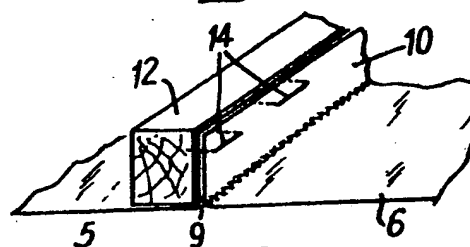
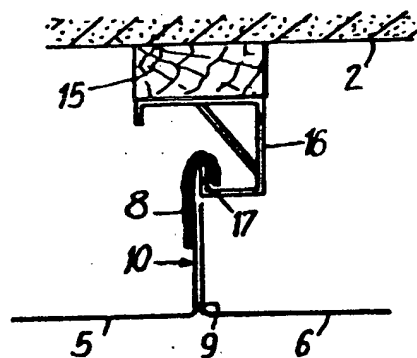
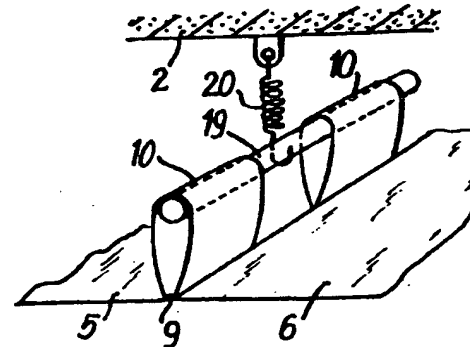
5.- Dispositif suivant l'une quelconque des reven-
dications 1 à 3, caractérisé en ce que la languette (10) est
fixée sur une face verticale d'un tasseau (12) lui-même fixé
30 au plafond (2), le chant inférieur (12a) de ce tasseau (12)
étant sensiblement dans le plan horizontal des épaulements
(8) de la lisse (3).

6.- Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que la languette (10) est fixée sur la face verticale du tasseau (12) au moyen de clous (13) ou d'agrafes (14).

5 7.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la languette (10) est solidaire d'une bordure (18) en forme de crochet agrippée sur un épaulement (17) d'un profilé (16) semblable à celui de la lisse (3) et fixé au plafond (2) par l'intermédiaire
10 d'un tasseau (15).

8.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la languette (10) forme une succession de boucles entre et dans lesquelles
15 passe une tringle ou un filin d'acier (19), des tendeurs (20) étant accrochées d'une part au filin d'acier (19), dans les intervalles entre les boucles successives (10), et d'autre part à un point d'ancrage au plafond (2), les boucles (10) étant constituées par des pattes parallèles prolongeant latéralement l'un des lés (5,6) et repliées sur elles-mêmes
20 jusqu'à la ligne de jonction (9) entre les lés.

9.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, appliqué à la réalisation d'un faux plafond présentant, en section verticale, un contour en ligne brisée, par exemple trapézoïdal, caractérisé en ce que la lisse
25 est constituée de profilés longitudinaux (22) et de profilés transversaux (23,24), certains des profilés transversaux (23) étant situés à un niveau supérieur à celui des profilés longitudinaux (22) auxquels ils sont reliés par d'autres profilés transversaux inclinés (24), et la nappe est composée de lés latéraux (25) inclinés sur l'horizontale et d'un
30 lé supérieur (26), cette nappe étant suspendue au plafond par des moyens d'accrochage intermédiaires (15,16,18).

Fig:1**Fig:2****Fig:3****Fig:4****Fig:5****Fig:6**